

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-171578

(43)Date of publication of application : 14.06.2002

(51)Int.Cl.

H04Q 9/00

G06F 13/00

H04M 11/08

H04N 5/00

H04N 17/00

(21)Application number : 2000-366067

(71)Applicant : YOKOGAWA ELECTRIC CORP
INTERNETNODE INC

(22)Date of filing : 30.11.2000

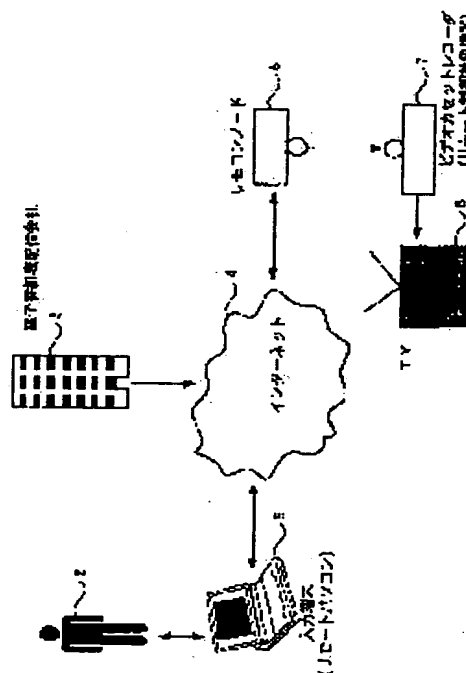
(72)Inventor : HOSHI TETSUO
YONEZAWA MASAOKI
KUBO KAZUYA
MURAI JUN
MINAMI MASAOKI
KUWABARA TAKEO

(54) REMOTE CONTROL SUPERVISORY METHOD AND REMOTE CONTROL SUPERVISORY SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method and a system for applying remote reservation operations to existing remote control object devices without the need for revamping them or for purchasing again them and supervising an operating state of the remote control object devices via a network.

SOLUTION: This invention provides the remote control supervisory method and the system, that is characterized in that it consists of remote control nodes each of which is assigned with a sole specific address in the network and connected to the Internet, attaches a time stamp to a received remote control output signal, stores the resulting signal and has a function of transmitting the signal externally via the Internet and of a data collection analysis center that is connected to the Internet, collects remote control output signals from the remote control nodes and applies analysis processing to the operating state of each remote controller.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 30.09.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 03.12.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-171578

(P2002-171578A)

(43) 公開日 平成14年6月14日 (2002.6.14)

(51) IntCl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
H 0 4 Q 9/00	3 0 1	H 0 4 Q 9/00	3 0 1 E 5 B 0 8 9
G 0 6 F 13/00	3 5 7	G 0 6 F 13/00	3 5 7 A 5 C 0 5 6
	5 4 0		5 4 0 P 5 C 0 6 1
H 0 4 M 11/08		H 0 4 M 11/08	5 K 0 4 8
H 0 4 N 5/00		H 0 4 N 5/00	A 5 K 1 0 1

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-366067 (P2000-366067)

(22) 出願日 平成12年11月30日 (2000. 11. 30)

(71) 出願人 000006507

横河電機株式会社

東京都武蔵野市中町2丁目9番32号

(71) 出願人 500550186

インターネットノード株式会社

東京都武蔵野市中町2丁目9番32号

(72) 発明者 星 哲夫

東京都武蔵野市中町2丁目9番32号 イン

ターネットノード株式会社内

(72) 発明者 米澤 正明

東京都武蔵野市中町2丁目9番32号 イン

ターネットノード株式会社内

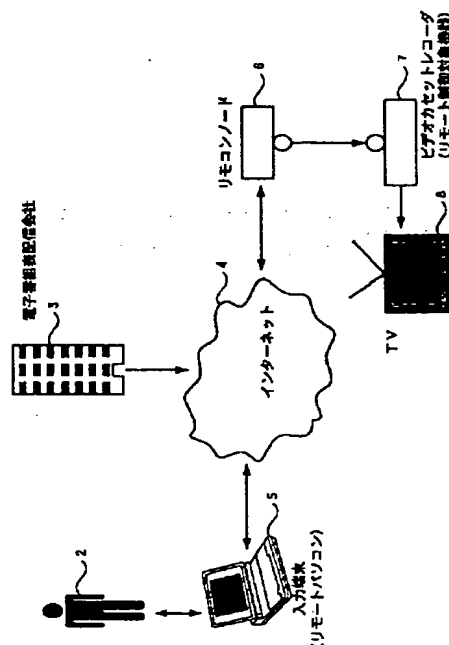
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 リモート制御監視方法およびリモート制御監視装置

(57) 【要約】

【課題】 既存のリモート制御対象機器自体を改造したり購入し直すことなく遠隔予約操作が行える方法および装置を提供するとともに、リモート制御対象機器の操作状況をネットワークを介して監視できる方法および装置を提供すること。

【解決手段】 ネットワーク内で唯一の特定アドレスが割り当てられてインターネットに接続され、受信したリモコン出力信号にタイムスタンプを付加して格納するとともにインターネットを介して外部に送出する機能を有する複数のリモコンノードと、インターネットに接続され、各リモコンノードから送出されるリモコン出力信号を収集するとともに各リモコンによる操作状況を解析処理するデータ収集解析センター、とて構成されたことを特徴とするリモート制御監視方法および装置。



【特許請求の範囲】

【請求項1】汎用ブラウザが動作する入力端末からリモート制御機能を有するリモコンノードにインターネットを介して制御内容を指示入力するステップと、このリモコンノードに指示入力された制御内容に基づいてリモート制御対象機器を制御するステップ、とを含むリモート制御監視方法。

【請求項2】リモコンノードは録画・録音装置を制御する機能を有し、定期的あるいは外部からの指示に従って不定期に電子番組データを取り込み、ユーザは入力端末の汎用ブラウザ画面からリモコンノードの電子番組データにアクセスして所望の番組の録画・録音を予約し、リモコンノードは予約データに基づいて録画・録音装置の記録動作を制御することを特徴とする請求項1記載のリモート制御監視方法。

【請求項3】ネットワーク内で唯一の特定アドレスが割り当てられてインターネットに接続された複数のリモコンノードから受信したリモコン出力信号にタイムスタンプを付加して格納するとともにインターネットを介して外部に送出するステップと、

各リモコンノードから送出されるリモコン出力信号をインターネットに接続されたデータ収集解析センターにより収集して各リモコンによる操作状況およびユーザプロフィールを解析処理するステップと、データ収集解析センターから各リモコンノードにユーザプロフィールに基づく広告コンテンツを配信するステップ、とを含むリモート制御監視方法。

【請求項4】汎用ブラウザが動作しインターネットに接続された入力端末と、

リモート制御機能を有しインターネットに接続されたリモコンノードと、

リモコンノードにより制御されるリモート制御対象機器とを含む、

入力端末の汎用ブラウザ画面からリモコンノードに指示入力される制御内容に基づいてリモート制御対象機器を制御することを特徴とするリモート制御監視装置。

【請求項5】リモコンノードは録画・録音装置を制御する機能および定期的あるいは外部からの指示に従って不定期に電子番組データを取り込み制御に適したデータ形式で格納する機能を有し、

ユーザが入力端末の汎用ブラウザ画面からリモコンノードの電子番組データにアクセスして予約した所望の番組の予約データに基づいて録画・録音装置の記録動作を制御することを特徴とする請求項4記載のリモート制御監視装置。

【請求項6】汎用ブラウザが動作しインターネットに接続された入力端末と、

定期的あるいは外部からの指示に従って不定期に電子番組データを取り込み制御に適したデータ形式で格納する機能とリモート制御機能と番組予約データを格納する機

能を有しインターネットに接続されたリモコンノードと、

リモコンノードにより制御されるTV受信機と録画・録音装置の少なくともいずれかと、

インターネットに接続されリモコンノードの番組予約データを収集するサーバとを含む、

入力端末の汎用ブラウザ画面からリモコンノードに指示入力される制御内容に基づいてTV受信機と録画・録音装置の少なくともいずれかを制御するとともに、サーバが収集する番組予約データに基づき番組およびユーザに関連したデータ解析を行うことを特徴とするリモート制御監視装置。

【請求項7】ネットワーク内で唯一の特定アドレスが割り当てられてインターネットに接続され、受信したリモコン出力信号にタイムスタンプを付加して格納するとともにインターネットを介して外部に送出する機能を有する複数のリモコンノードと、

インターネットに接続され、各リモコンノードから送出されるリモコン出力信号を収集するとともに各リモコンによる操作状況を解析処理するデータ収集解析センター、とで構成されたことを特徴とするリモート制御監視装置。

【請求項8】ネットワーク内で唯一の特定アドレスが割り当てられてインターネットに接続され、受信したリモコン出力信号にタイムスタンプを付加して格納するとともにインターネットを介して外部に送出する機能を有する複数のリモコンノードと、

インターネットに接続され、各リモコンノードから送出されるリモコン出力信号を収集して各リモコンによる操作状況およびユーザプロフィールを解析処理するとともに、ユーザプロフィールに基づいて各リモコンノードに広告コンテンツを配信するデータ収集解析センター、とで構成されたことを特徴とするリモート制御監視装置。

【請求項9】各リモコンノードは、各リモコンが操作される毎にデータ収集解析センターにリモコン出力信号を送出することを特徴とする請求項7または請求項8記載のリモート制御監視装置。

【請求項10】データ収集解析センターは、TVの視聴率データを解析処理することを特徴とする請求項7から請求項9のいずれかに記載のリモート制御監視装置。

【請求項11】データ収集解析センターは、リモート制御対象機器の利用形態データを解析処理することを特徴とする請求項7または請求項8記載のリモート制御監視装置。

【請求項12】データ収集解析センターは、リモート制御対象機器の属性データを解析処理することを特徴とする請求項7または請求項8記載のリモート制御監視装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、リモート制御監視方法およびリモート制御監視装置に関するものであり、例えば赤外線や無線などのリモコンによるTV放送のビデオ録画予約をネットワークを利用して遠隔地から設定操作したり、リモート制御対象機器の操作状況を監視するための仕組みに関する方法およびその装置と、リモコンユーザのプロファイルに基づく広告コンテンツの配信に関する。

【0002】

【従来の技術】図7は、リモートによりTV番組を録画予約する現在の方法の一例を示す構成例図である。この方式は、TV受信・録画機能付きのパソコン1を用いることを前提としている。ユーザ2は、例えば「pc-anywhere（商品名）」などのリモート制御ソフトでパソコン1を操作して、電子番組表配信会社3から「ADAMS-EPG（商品名）」や「iEPG（商品名）」などのネットワーク4経由でTV電波を用いたデータ放送で配信されている電子番組表を呼び出し、録画予約したい番組を指定する。

【0003】また、図7には、パソコン1に表示されるべき録画予約画面をネットワーク4経由でパソコン1の設置場所（例えば自宅）から離れた場所（例えば移動先）に設置されているリモートパソコン5の画面上に表示させ、ユーザ2がリモートパソコン5の画面上で予約操作してパソコン1に反映させる例も示している。

【0004】これらの構成において、ユーザ2がパソコン1や5に表示される電子番組表の所望の番組をクリック指定することにより、インターネット4を経由して、iEPG情報を含んだファイルがパソコン1にダウンロードされる。パソコン1には、ダウンロードされたファイル内のチャンネル、開始時刻、終了時刻をもとに、所望の番組の録画が予約される。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかし、このような従来の構成は、前述のようにパソコン1自体がTV受信・録画機能を持っていることを前提としたものであって、既存の録画・録音装置（以下VCRという）についてはネットワーク4経由での予約録画はできない。

【0006】また、従来技術を用いて遠隔地から予約操作を行うためには、操作対象のパソコン1を遠隔操作するための専用のソフトウェアが必要である。

【0007】一方、リモート制御対象機器をネットワークを介して遠隔操作することに関連して、リモート制御対象機器の操作状況をネットワークを介して監視することについては全く検討されていなかった。

【0008】本発明は、これらの従来の問題点に着目したものであり、その目的は、既存のリモート制御対象機器自体を改造したり購入し直すことなく遠隔予約操作が行える方法および装置を提供するとともに、リモート制御対象機器の操作状況をネットワークを介して監視でき

る方法および装置を提供することにある。他の目的は、リモコンユーザのプロファイルデータに基づき、リモコンユーザに対して広告コンテンツを配信する方法および装置をも提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成する請求項1に記載の発明は、汎用ブラウザが動作する入力端末からリモート制御機能を有するリモコンノードにインターネットを介して制御内容を指示入力するステップと、このリモコンノードに指示入力された制御内容に基づいてリモート制御対象機器を制御するステップ、とを含むリモート制御監視方法である。

【0010】この方法によれば、既存のリモート制御対象機器を、インターネットを介して汎用ブラウザが組み込まれた入力端末から遠隔制御できる。

【0011】請求項2に記載の発明は、請求項1記載のリモート制御監視方法において、リモコンノードは録画・録音装置を制御する機能を有し、定期的あるいは外部からの指示に従って不定期に電子番組データを取り込み、ユーザは入力端末の汎用ブラウザ画面からリモコンノードの電子番組データにアクセスして所望の番組の録画・録音を予約し、リモコンノードは予約データに基づいて録画・録音装置の記録動作を制御することを特徴とする。

【0012】これにより、ユーザは、例えば自宅のビデオカセットレコーダやDVDやハードディスクメモリやその他の録画・録音装置をインターネットを介して出先からでも遠隔制御でき、希望するTV番組を予約録画できる。

【0013】請求項3に記載の発明は、ネットワーク内で唯一の特定アドレスが割り当てられてインターネットに接続された複数のリモコンノードから受信したリモコン出力信号にタイムスタンプを付加して格納するとともにインターネットを介して外部に送出するステップと、各リモコンノードから送出されるリモコン出力信号をインターネットに接続されたデータ収集解析センターにより収集して各リモコンによる操作状況およびユーザプロファイルを解析処理するステップと、データ収集解析センターから各リモコンノードにユーザプロファイルに基づく広告コンテンツを配信するステップ、とを含むリモート制御監視方法である。

【0014】これにより、ユーザは、自身のプロファイルに適合した購買可能性の高い商品の広告コンテンツを見ることができる。

【0015】請求項4に記載の発明は、汎用ブラウザが動作しインターネットに接続された入力端末と、リモート制御機能を有しインターネットに接続されたリモコンノードと、リモコンノードにより制御されるリモート制御対象機器とを含み、入力端末の汎用ブラウザ画面からリモコンノードに指示入力される制御内容に基づいてリ

リモート制御対象機器を制御することを特徴とするリモート制御監視装置である。

【0016】請求項5に記載の発明は、請求項4記載のリモート制御監視装置において、リモコンノードは録画・録音装置を制御する機能および定期的あるいは外部からの指示に従って不定期に電子番組データを取り込み制御に適したデータ形式で格納する機能を有し、ユーザが入力端末の汎用ブラウザ画面からリモコンノードの電子番組データにアクセスして予約した所望の番組の予約データに基づいて録画・録音装置の記録動作を制御することを特徴とする。

【0017】これらにより、ユーザは、新たにリモコンノードを用意するだけで、既存のリモート制御対象機器の遠隔制御が行え、例えば自宅の既存の録画・録音装置をインターネットを介して出先からでも遠隔制御でき、希望するTV番組を予約録画できる。

【0018】請求項6に記載の発明は、汎用ブラウザが動作しインターネットに接続された入力端末と、定期的あるいは外部からの指示に従って不定期に電子番組データを取り込み制御に適したデータ形式で格納する機能とリモート制御機能と番組予約データを格納する機能を有しインターネットに接続されたリモコンノードと、リモコンノードにより制御されるTV受信機と録画・録音装置の少なくともいずれかと、インターネットに接続されリモコンノードの番組予約データを収集するサーバとを含み、入力端末の汎用ブラウザ画面からリモコンノードに指示入力される制御内容に基づいてTV受信機と録画・録音装置の少なくともいずれかを制御するとともに、サーバが収集する番組予約データに基づき番組およびユーザに関連したデータ解析を行うことを特徴とするリモート制御監視装置である。

【0019】これにより、既存のリモート制御対象機器の遠隔制御が行えるとともに、予約データを有効に活用して各種のデータ解析が行える。

【0020】請求項7に記載の発明は、ネットワーク内で唯一の特定アドレスが割り当てられてインターネットに接続され、受信したリモコン出力信号にタイムスタンプを付加して格納するとともにインターネットを介して外部に送出する機能を有する複数のリモコンノードと、インターネットに接続され、各リモコンノードから送出されるリモコン出力信号を収集するとともに各リモコンによる操作状況を解析処理するデータ収集解析センター、とで構成されたことを特徴とするリモート制御監視装置である。

【0021】これにより、各リモコンによる操作状況に基づく各種のデータ解析が行える。

【0022】請求項8に記載の発明は、ネットワーク内で唯一の特定アドレスが割り当てられてインターネットに接続され、受信したリモコン出力信号にタイムスタンプを付加して格納するとともにインターネットを介して

外部に送出する機能を有する複数のリモコンノードと、インターネットに接続され、各リモコンノードから送出されるリモコン出力信号を収集して各リモコンによる操作状況およびユーザプロフィールを解析処理するとともに、ユーザプロフィールに基づいて各リモコンノードに広告コンテンツを配信するデータ収集解析センター、とで構成されたことを特徴とするリモート制御監視装置である。

【0023】これにより、ユーザに対して購買可能性の高い商品の広告コンテンツを配信できる。

【0024】請求項9に記載の発明は、請求項7または請求項8記載のリモート制御監視装置において、各リモコンノードは、各リモコンが操作される毎にデータ収集解析センターにリモコン出力信号を送出することを特徴とする。

【0025】請求項10に記載の発明は、請求項7から請求項9のいずれかに記載のリモート制御監視装置において、各データ収集解析センターはTVの視聴率データを解析処理することを特徴とする。

【0026】これらにより、リアルタイムデータに基づくデータ解析が行え、TVの瞬間視聴率データをリアルタイムに提供できるとともに、ユーザに対して最新のプロフィールに基づく購買可能性の高い商品の広告コンテンツを配信できる。

【0027】請求項11に記載の発明は、請求項7または請求項8記載のリモート制御監視装置において、各データ収集解析センターは、リモート制御対象機器の利用形態データを解析処理することを特徴とする。

【0028】これにより、リモート制御対象機器の利用状況が多面的に監視できる。

【0029】請求項12に記載の発明は、請求項7または請求項8記載のリモート制御監視装置において、各データ収集解析センターは、リモート制御対象機器の属性データを解析処理することを特徴とする。

【0030】これにより、各種のリモート制御対象機器のメーカー分布状況などが把握できる。

【0031】

【発明の実施の形態】図1は本発明のシステム概念例図であり、図6と共通する部分には同一の符号を付けている。

【0032】図において、リモコンノード6はインターネット4に接続されていて、電子番組表配信会社3が配信する番組表を定期的あるいは外部からの指示に従って不定期にダウンロードし、番組の開始・終了日時およびチャンネル情報を自らが制御するために適した形で保存する。

【0033】遠隔地のユーザ2は、インターネット4に接続された入力端末として用いる例えばリモートパソコン5の汎用ブラウザ画面から、リモコンノード6のURLを指定する。そして、リモコンノード6に格納されて

いる番組表をリモートパソコン5の画面上で見て、録画予約したい所望の番組をクリック指定する。なお、入力端末5は例えば携帯端末(PDA)や携帯電話などでもよい。

【0034】リモコンノード6は、リモートパソコン5から指定された番組情報に基づき、指定時刻になるとリモコンコマンドをリモート制御対象機器である既存のVCR7に送出して録画を開始させ、終了時刻になると録画を終了させる。

【0035】図2は、図1で用いるリモコンノード6のブロック例図である。リモコンノード6は、外部から直接アクセスできるネットワーク内で唯一の例えばIPv6に基づくIPアドレスを有するものであり、ネットワーク通信機能部101を介してインターネット4と接続される。

【0036】ユーザ認証部102は、リモートパソコン5のブラウザ画面を介してアクセスするユーザを特定するための例えばユーザ名とパスワードの組み合わせによるユーザ認証処理を行う。なお、ユーザ認証処理はユーザ名とパスワードの組み合わせに限るものではなく、指紋などのようにユーザ固有の識別性の高い手法を用いてもよい。

【0037】電子番組表処理部103は電子番組表をダウンロードして加工し、電子番組表保存部104に格納する。ここで、電子番組表が電子番組表配信会社3からリモコンノード6宛てに配信されてくる場合にはリモコンノード6はユーザ認証処理を行ってからダウンロードするが、リモコンノード6が自律的に電子番組表をダウンロードする場合にはユーザ認証処理は行わない。

【0038】続いて、予約操作画面送出部105は、電子番組表保存部104に格納された電子番組表に基づいて、予約可能な番組をリモートパソコン5のブラウザ画面に表示する。

【0039】ユーザ2は、ブラウザ画面に表示される予約可能な番組から、所望の番組を選択指定して録画あるいは録音を予約する。これらの予約内容は、予約操作処理部106を介して予約内容保存部107に格納される。

【0040】予約操作処理部106は、予約内容保存部107に格納されている予約内容およびタイマ108による時刻制御に基づいて、リモート制御出力部109を制御する。すなわち、予約時刻が到来すると、リモート制御出力部109からリモート制御対象機器である例えばVCR7に対して、予約した所定の動作を実行するための制御信号を出力する。

【0041】リモコンコマンド登録部110は、リモート制御出力部109から例えば既存の赤外線リモコン機能を有するVCRのような予約対象機器7に対して出力する所定の動作を実行するための制御信号に対応したリモート制御コードをインターネット4を介してダウンロ

ードし、リモコンコマンド保存部111に格納する。なお、リモート制御コードは、ダウンロードする代わりに予めリモコンコマンド保存部111に登録しておくこともできる。

【0042】これにより、ユーザ2は、都合のよい時間に、VCR7に記録されている録画・録音を既存のTV8に再生表示できる。ここで、本発明で用いるVCR7は、既存の例えば赤外線リモコン機能を有するものでよく、本発明を適用するためのVCR本体についての特別な改造処理は不要である。

【0043】また、上記実施例では、リモコンノード6が電子番組表を電子番組表配信会社3からダウンロードする例を説明したが、予約設定時に「Gコード(登録商標)」を赤外線などのリモコン形式に適合するようにコード化して発信してもよい。

【0044】なお、リモコンノード6が電子番組表を電子番組表配信会社3からダウンロードするかわりに、リモートパソコン5から電子番組表配信会社3の電子番組表にアクセスして予約したい番組の予約に必要なデータだけをファイル形式で取り込み、リモコンノード6に転送するようにしてもよい。これによれば、リモコンノード6における電子番組表処理のための負荷を軽減できる。

【0045】また、リモート制御対象機器は実施例に示したVCRなどの録画・録音装置に限るものではなく、リモコン操作が可能な形式の電子機器であれば、電灯やTVカメラやエアコンなどの各種の機器に適用可能である。例えばエアコンの制御を行う場合には、リモコンノード6に設定温度、設定風量、電源スイッチのオン・オフ時間などの制御メニューを予め格納しておくようにする。

【0046】図3は本発明の他のシステム概念例図であり、図1と共通する部分には同一の符号を付けている。図3において、インターネット4には、データ収集解析センター9が接続されている。このデータ収集解析センター9は、リモコンノード6の予約内容保存部107に格納されている番組予約データを定期的に収集し、予約番組に関連した各種のデータ解析処理を行う。

【0047】これにより、従来の調査では困難であったビデオ予約番組の視聴率についてもデータ化できる。

【0048】図4も本発明の他のシステム概念例図であり、図1と共通する部分には同一の符号を付けている。図4において、インターネット4には、データ収集解析センター9が接続されるとともに、ハブ11を介してリモート制御監視空間12が接続されている。

【0049】データ収集解析センター9には、放送局、広告代理店、広告依頼主などの複数のクライアント13が接続されている。

【0050】リモート制御監視空間12は、電灯やエアコンやTVやVCRなどのリモート制御対象機器14

を、赤外線や電波などを用いたそれぞれのリモコン15で制御するように構築されている独立した空間であり、例えば一般家庭における居間や寝室などの各部屋を単位としている。

【0051】ハブ11には、リモコンノード16と冷蔵庫端末17が接続されている。リモコンノード16は、図2のリモート制御機能に加えて、図5に示すようにリモコン信号を収集送信する監視機能も備えている。

【0052】図5において、リモコン信号受信部112は対象リモコン15から操作タイミングに伴って出力されるリモコン信号を受信し、受信したリモコン信号をコマンド解析部113に出力する。対象リモコン15からのリモコン信号としては、例えばVCRの場合には電源のオンオフ、受信チャンネルの切替え、音量の調整、テープの走行制御などが出力され、TVの場合には電源のオンオフ、受信チャンネルの切替え、音量の調整などが出力され、エアコンの場合には電源のオンオフ、風量調節、風向調節、温度設定、予約タイマー信号などが出力される。

【0053】コマンド解析部113には、リモコンコマンド保存部111から、前述の所定のリモート制御動作を実行するための制御信号に対応したリモート制御コードデータが入力されるとともに、タイムスタンプ部114から対象リモコン15の操作タイミングに対応したタイムスタンプ信号が入力される。

【0054】コマンド解析部113は、生のリモコン信号またはリモコン信号をリモート制御コードに基づいて具体的な制御内容に変換した制御データにタイムスタンプを付加して収集データメモリ115に転送格納するとともにデータ送出処理部116に出力する。生のリモコン信号を出力するか、リモート制御コードに基づいて前処理を行った後に出力するかはシステムに応じて設定される。

【0055】再び図4において、冷蔵庫端末17は冷蔵庫の外表面に着脱可能に配置される移動端末であり、入力端末5と同等の機能を有するものである。この冷蔵庫端末17から、必要に応じて室内の各リモート制御対象機器をリモート制御できる。

【0056】PDA (Personal Digital Assistants: 情報携帯端末) 18も必要に応じてリモコンノード16を核とするネットワークに接続され、冷蔵庫端末17と同様に必要に応じて室内の各リモート制御対象機器をリモート制御する。

【0057】このような構成において、例えば視聴率調査は次のようにして行う。

- 1) ユーザは、リモコン15により室内のTVやVTRを操作する。
- 2) リモコンノード16は、このリモコン信号を同時に受信する。
- 3) リモコンノード16は、受信したリモコン信号が予

め登録されていて識別可能な信号であれば、それらの信号からどの機器か、チャンネル番号、予約時刻、現時刻などを一括してデータ収集解析センター9へ送出したり、ノード内部に格納する。

4) データ収集解析センター9では、リモコンノード16のIPv6アドレスによりそのアドレスに対応する視聴者のプロファイルをデータベースから抽出し、住所とチャンネル番号、タイムスタンプなどに基づいて視聴されている番組を特定する。

5) これらの処理を各ノード毎に行い、時間帯別、番組別、チャンネル番号別、ユーザプロファイル別など各種の観点からの視聴率データ解析を実行する。

【0058】これにより、通常のTVの視聴率はもちろんのこと、従来の調査では困難とされていたビデオ予約番組の視聴率についても精度の高いデータが得られる。

【0059】なお、リモコンは赤外線に限るものではなく、Bluetooth (登録商標) のような無線を利用したリモコンにおいても同様な効果が得られる。

【0060】また、例えば室内にカメラを備えることで、家族の中の誰がそのTVを見ているかを特定することも可能である。

【0061】また、視聴率データに限らず、リモコン15により制御される機器の機種分布やユーザプロファイル別の使用状況データなども収集解析できる。そして、これら監視データを長期間蓄積していくことによって、各機器の保守管理データベースを構築できる。

【0062】さらに、データ収集解析センター9で収集解析するユーザプロファイルデータを利用して各リモコンノード16にユーザプロファイルに基づく広告コンテンツを配信することにより、ユーザの購買意欲を増大させる効率のよい広告コンテンツ配信が実現できる。

【0063】図6は、このような広告コンテンツ配信機能を付加したシステム概念例図であり、図4と共通する部分には同一の符号を付けている。図6において、データ収集解析センター9には、各リモコンノード16のユーザのプロファイルデータを格納するユーザプロファイル部201、各リモコンノード16のユーザに配信する広告コンテンツを格納する広告コンテンツ部202、各リモコンノード16を介して出力されるリモコンの操作出力信号を格納するリモコン操作データ部203、リモコンデータやユーザプロファイルデータや視聴率データなどの処理解析を行うデータ処理解析部204、リモコンデータやユーザプロファイルデータや視聴率データの収集およびユーザプロファイルに基づいて各リモコンノード16のユーザに適合する広告コンテンツの配信を行う収集配信制御部205などが設けられている。

【0064】各リモコンノード16のユーザは、リモートパソコンや携帯端末などの入力端末5からインターネット4を介して自分のリモコンノード16にアクセスして、データ収集解析センター9から配信された広告コン

テンツを見る。

【0065】これにより、各リモコンノード16のユーザは自分のプロフィールに適合する商品の広告コンテンツを見ることができ、広告主や広告代理店は従来の放送波などによる広告コンテンツの配信に比べて効率のよい広告効果が期待できる。

【0066】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、既存のリモート制御対象機器自体を改造したり購入し直すことなく遠隔予約操作が行えたとともに、リモート制御対象機器の操作状況をネットワークを介して監視できる方法および装置を提供することができ、特に視聴率測定に有効である。そして、各リモコンノードのユーザプロフィールに基づく効率のよい広告コンテンツ配信が実現できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のシステム概念例図である。

【図2】本発明で用いるリモコンノードのブロック例図である。

【図3】本発明の他のシステム概念例図である。

【図4】本発明の他のシステム概念例図である。

【図5】本発明で用いるリモコンノードの他のブロック例図である。

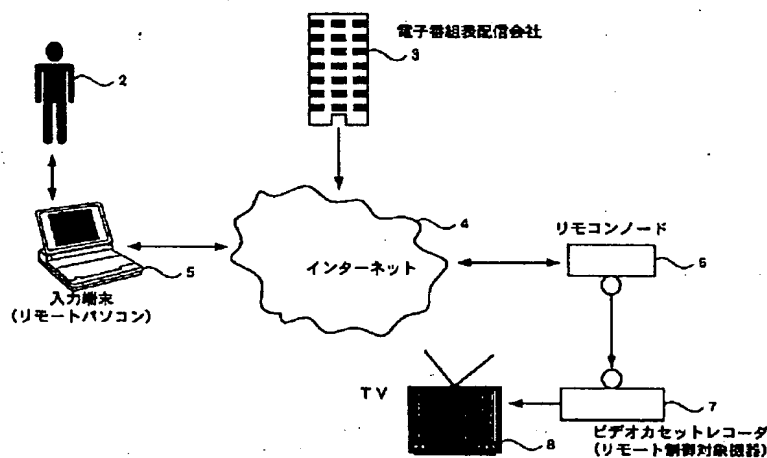
【図6】本発明の他のシステム概念例図である。

【図7】従来のシステム概念例図である。

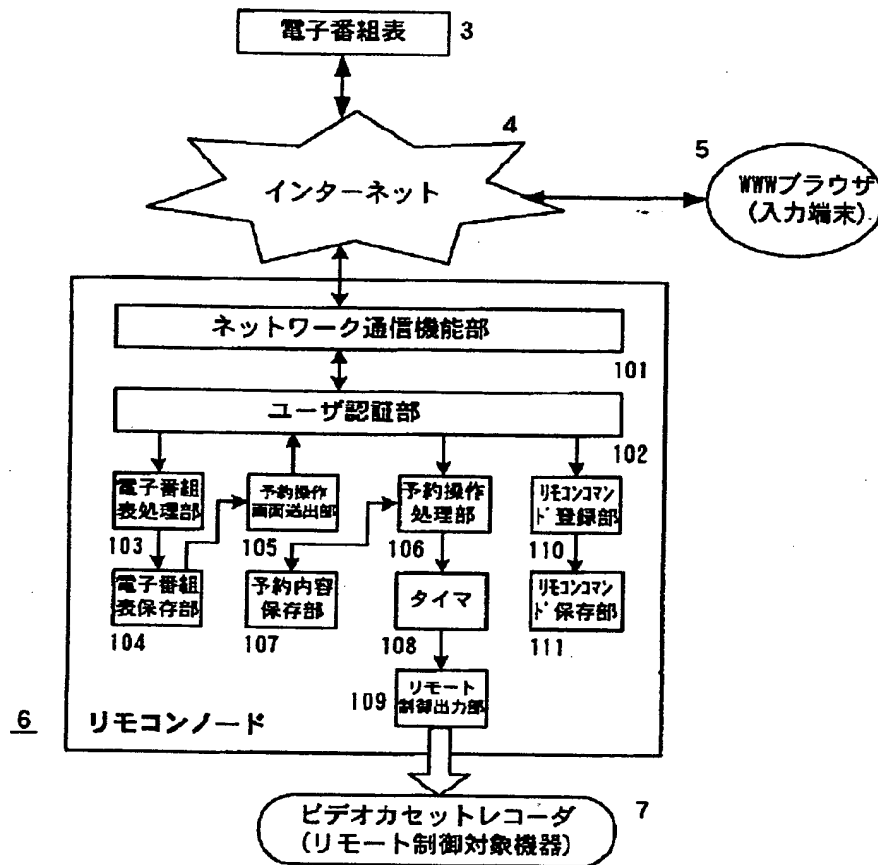
【符号の説明】

- 2 ユーザ
- 3 電子番組表配信会社
- 4 インターネット
- 5 入力端末（リモートパソコン）
- 6、16 リモコンノード
- 7、14 リモート制御対象機器
- 8 TV
- 9 データ収集解析センター
- 11 ハブ
- 12 リモート制御監視空間
- 13 クライアント
- 15 リモコン
- 17 冷蔵庫端末
- 18 PDA

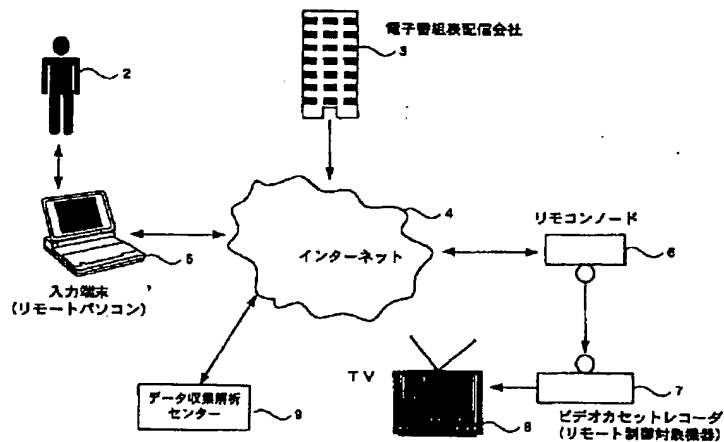
【図1】



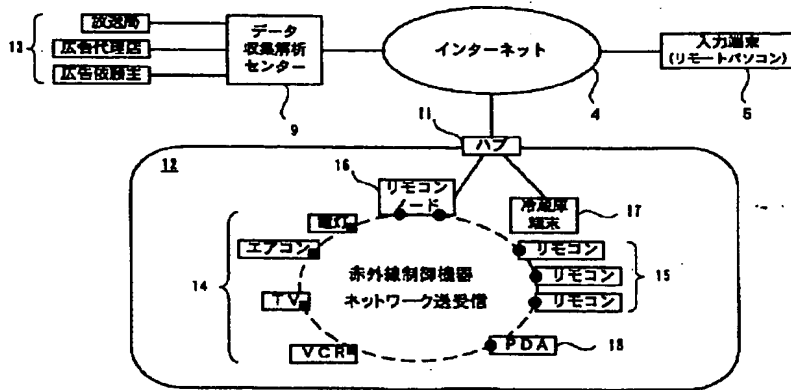
【図2】



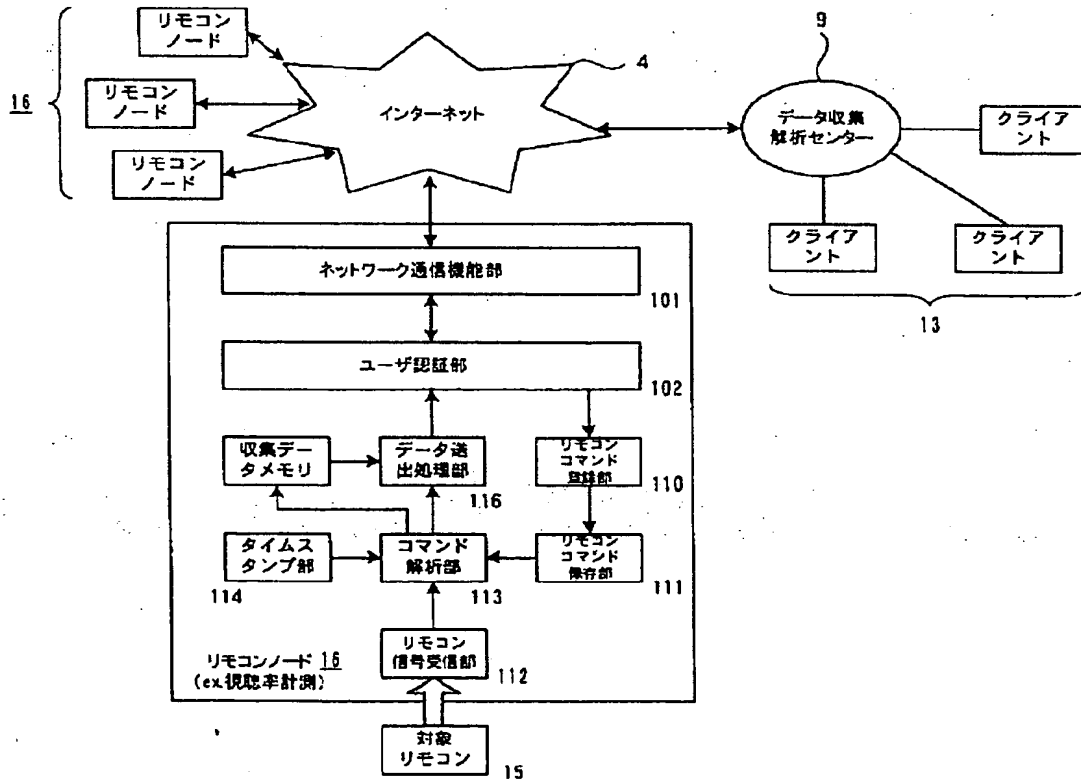
【図3】



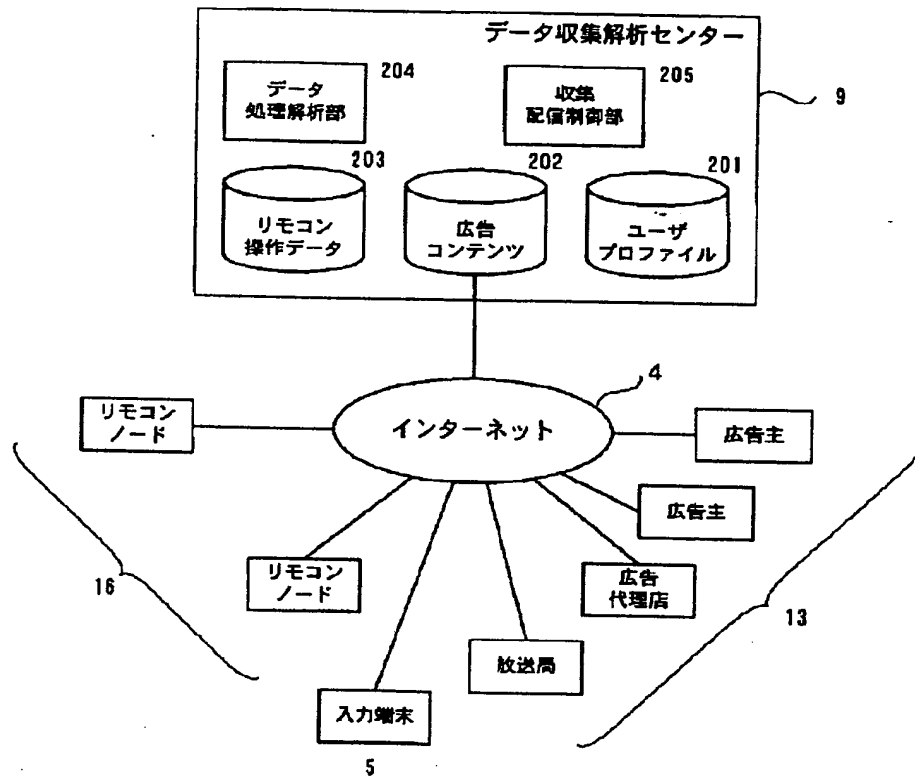
【図4】



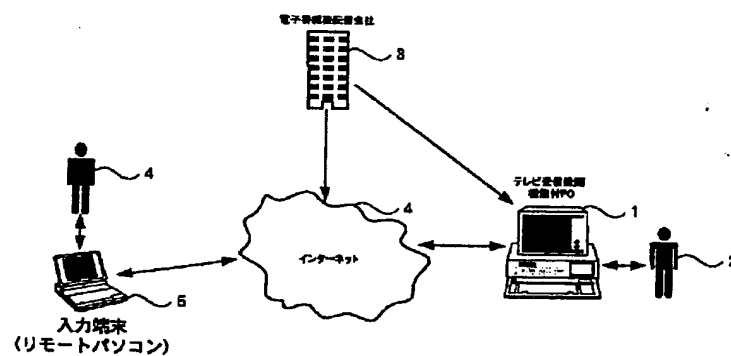
【图5】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷
H04N 17/00

識別記号

F I
H04N 17/00

キーワード(参考)
Z

(72)発明者 久保 和也
東京都武蔵野市中町2丁目9番32号 イン
ターネットノード株式会社内

(72)発明者 村井 純
東京都武蔵野市中町2丁目9番32号 イン
ターネットノード株式会社内

(72)発明者 南 政樹
東京都武蔵野市中町2丁目9番32号 イン
ターネットノード株式会社内

(72)発明者 桑原 武夫
東京都武蔵野市中町2丁目9番32号 イン
ターネットノード株式会社内

Fターム(参考) 5B089 GA01 GA21 GB02 JA35 JA36
KA11 KA13 KB11 KC49 MC02
MC08

5C056 AA05 AA07 BA01 BA08 CA06
CA15 DA06 EA09

5C061 BB13

5K048 BA04 DC07

5K101 KK18 LL01

THIS PAGE BLANK (USPTO)